

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Teknologi yang mengalami kemajuan dari waktu ke waktu membawa banyak perubahan, terutama dalam hal menjadikan pekerjaan lebih mudah. Komputer adalah salah satu alat yang paling umum digunakan untuk bekerja. Komputer merupakan suatu alat elektronik yang mampu melakukan tugas menerima input dan menyediakan output berupa hasil komputasi yang akan dikonversi menjadi data visual yang dapat dilihat dengan menggunakan monitor atau *Video Display Terminal* (VDT) (Septiyanti *et al.*, 2021). Banyaknya kegunaan komputer, kehidupan masyarakat kontemporer sangat bergantung pada barang ini. Penggunaan yang terus-menerus dapat menyebabkan penyakit akibat kerja, seperti *Computer Vision Syndrome* (CVS).

*American Optometric Association* (AOA) mendefinisikan CVS sebagai kumpulan gejala pada mata dan penglihatan yang berhubungan dengan aktivitas yang memberatkan penglihatan jarak dekat dan berlangsung selama atau setelah penggunaan komputer, tablet, *e-reader*, dan telepon seluler (Pratiwi *et al.*, 2020).

Data tahun 2004 diambil dari *World Health Organization* (WHO) menunjukkan bahwa tingkat CVS pada pekerja yang menggunakan komputer berkisar antara 40% dan 90% (Febrianti, 2018). Tingkat

kelelahan mata berkisar antara 40% dan 60%, menurut data WHO tahun 2014 (Nurhikma *et al.*, 2022).

Menurut *National Institute for Occupational Safety and Health* (NIOSH), sekitar 90% orang Amerika menghabiskan tiga jam atau lebih di depan komputer dapat mengalami CVS (Darmawan *et al.*, 2021). Menurut Bausch dan Lomb, saat bekerja di komputer, hampir 60 juta orang mengalami masalah mata atau penglihatan dan ada sejuta laporan baru. Selain itu, penelitian di Amerika Serikat menemukan bahwa 75% karyawan komputer yang menghabiskan waktu yang lama di depan komputer mengalami gejala visual (Sari, 2018).

Hasil dari survei Menurut *Rapid Assessment of Avoidable Blindness* (RAAB), yang dilakukan dari tahun 2014 hingga 2016 di 15 provinsi Indonesia, sejauh ini belum ditemukan bukti kerusakan mata yang disebabkan oleh keseringan menggunakan komputer. Penelitian dari beberapa universitas menunjukkan bahwa terlalu banyak menggunakan komputer dan perangkat elektronik dapat menyebabkan gangguan mata hingga 40% hingga 60%. Siswa sekolah dasar yang menggunakan perangkat dan komputer selama 3-4 jam setiap hari biasanya mengalami gangguan kelelahan mata (Indah *et al.*, 2022).

Kasus *eyestrain* di Indonesia tergolong jenis *severe low vision* dimana prevalensi sebanyak 1,49%, sementara itu DKI Jakarta mempunyai prevalensi sebanyak 0,6%. Angka tersebut melampaui standar WHO dimana prevalensi seharusnya adalah 0,5% (Indra, 2022).

Studi yang dilakukan pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pare-Pare menyatakan paparan radiasi digital saat menggunakan komputer menyebabkan 64,4% mahasiswa mengalami CVS. (Nurmala *et al.*, 2022). Pada tahun 2016, studi tentang karyawan yang menggunakan komputer di ruang kontrol pusat PT. Semen Tonasa Pangkep menemukan bahwa 66,7% dari pekerja termasuk dalam kategori CVS (Ibrahim *et al.*, 2018).

Hasil survei awal yang dilakukan pada lima belas pekerja PDAM Makassar pada tahun 2023 yang menggunakan komputer menunjukkan bahwa enam orang yang menjawab sering merasakan mata lelah, tujuh orang menjawab sering merasakan mata berat, lima orang menjawab sering merasakan pegal di mata, dua orang menjawab sering merasakan mata kering, empat orang menjawab sering mengalami nyeri kepala, empat orang menjawab sering mengalami mata berair, dan lima orang menjawab sering mengalami mata berair.

Responden yang sering mengalami nyeri di sekitar punggung yaitu empat responden, dua responden menjawab sangat sering merasakan nyeri di sekitar leher, tiga responden menjawab sering merasa pandangannya menjadi gelap sesaat setelah menggunakan komputer dalam waktu yang lama, lima responden menjawab sering menyipitkan mata pada saat menggunakan komputer, tiga responden yang menjawab mengatakan bahwa mereka sering mengalami perasaan berat di kepala ketika menggunakan komputer untuk waktu

yang lama, dan tiga responden yang menjawab bahwa mereka sangat sering mengalami kaku di bahu setelah menggunakan komputer untuk waktu yang lama.

Seperti yang ditunjukkan oleh survei awal, beberapa pekerja menunjukkan gejala CVS. Gejala-gejala ini dapat berasal dari penggunaan komputer yang terlalu lama dan sikap yang salah terhadap penggunaan komputer.

Dari latar belakang tersebut dan data primer yang diperoleh dari hasil observasi awal, maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Faktor yang Berhubungan dengan *Computer Vision Syndrome* (CVS) pada Pekerja Pengguna Komputer di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Makassar 2023”.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang masalah yang dikemukakan tersebut maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

1. Apakah ada hubungan masa kerja dengan *Computer Vision Syndrome* (CVS) pada pekerja pengguna komputer?
2. Apakah ada hubungan lama penggunaan komputer dengan *Computer Vision Syndrome* (CVS) pada pekerja pengguna komputer?
3. Apakah ada hubungan kelainan refraksi dengan *Computer Vision Syndrome* (CVS) pada pekerja pengguna komputer?
4. Apakah ada hubungan jarak pandang dengan *Computer Vision Syndrome* (CVS) pada pekerja pengguna komputer?

5. Apakah ada durasi istirahat dengan *Computer Vision Syndrome* (CVS) pada pekerja pengguna komputer?

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan *Computer Vision Syndrome* (CVS) pada pekerja pengguna komputer di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Makassar 2023.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui hubungan masa kerja dengan *Computer Vision Syndrome* (CVS) pada pekerja pengguna komputer di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Makassar 2023.
- b. Mengetahui hubungan lama penggunaan komputer dengan *Computer Vision Syndrome* (CVS) pada pekerja pengguna komputer di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Makassar 2023.
- c. Mengetahui hubungan kelainan refraksi dengan *Computer Vision Syndrome* (CVS) pada pekerja pengguna komputer di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Makassar 2023.
- d. Mengetahui hubungan jarak pandang dengan *Computer Vision Syndrome* (CVS) pada pekerja pengguna komputer di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Makassar 2023.

e. Mengetahui hubungan durasi istirahat dengan *Computer Vision Syndrome* (CVS) pada pekerja pengguna komputer di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Makassar 2023

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat Praktis**

Hasil penelitian diharapkan menjadi salah satu sumber informasi bagi pekerja pengguna komputer untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan kejadian *Computer Vision Syndrome* (CVS) sehingga pekerja dapat melakukan tindakan pencegahan dan meningkatkan kesadaran diri bagi pekerja untuk menyikapi CVS yang dialami.

##### **2. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan juga sebagai sumber informasi bagi pekerja pengguna komputer, mahasiswa, dan peneliti selanjutnya.

##### **3. Manfaat Bagi Peneliti**

Penelitian ini merupakan pengalaman yang berharga bagi peneliti dalam upaya menambah wawasan ilmu dan pengetahuan tentang hal-hal yang berhubungan dengan *Computer Vision Syndrome* (CVS) pada pekerja pengguna komputer disamping syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (SKM) pada Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia Makassar.